

25 września 1929 r.

F16C 23/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 10432.

Heinrich Becker
(Hattingen, Ruhr, Niemcy).

Kl. 47 b 12.

47b, 23/06

Nastawne łożysko wałkowe lub krążkowe.

Zgłoszono 3 lipca 1928 r.

Udzielono 6 maja 1929 r.

Pierwszeństwo: 18 kwietnia 1928 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy łożyska wałkowego lub krążkowego, które różni się korzystnie od znanych dotychczas łożysk krążkowych tem, że daje się dostosowywać dokładnie do średnicy wału w miarę jego zużycia. W tym celu w otworze koźła łożyskowego, wykonanego stożkowo, osadzona jest tuleja, której powierzchnia wewnętrzna jest walcowa, powierzchnia zaś zewnętrzna również stożkowa, przyczem kąty zbieżności stożkowego otworu koźła łożyskowego i stożkowej powierzchni zewnętrznej tulei są dokładnie jednakowe. Tuleja nie jest jednolita, lecz wykonana jest z taśmy stalowej, zwiniętej w postaci sprężyny śrubowej, albo innego odpowiedniego materiału tak, że może być ściśnięta przy wprowadzaniu jej do łożyska. Po obu

stronach łożyska umieszczone są pokrywy, wykonane w postaci dławików, które występami pierścieniowemi obustronnie przylegają do czołowych powierzchni tulei tak, że dzięki przesuwaniu dławików tych tuleja może być przesuwana w kierunku osiowym. Dzięki temu osiąga się zwiększenie, względnie zmniejszenie wewnętrznej średnicy tulei. Wewnątrz tulei znajdują się krążki łożyska, które są przewiercone w kierunku podłużnym i osadzone na trzpieniach, których wystające nazewnątrz końce są połączone ze sobą i tworzą łańcuch przegubowy. Krążki również nie są jednolite, lecz wykonane z drutu stalowego, zwiniętego w postaci sprężyny śrubowej, co zapewnia jej znaczną sprężystość i wytrzymałość na uderzenia boczne. Ukształ-

towanie tulei i krążków w postaci sprężyn śrubowych o zwojach ułożonych w kierunkach wzajemnie odwrotnych posiada jeszcze tę ważną zaletę, że smar jest doprowadzany samoczynnie do łożyska, grubsze zanieczyszczenia zaś są samoczynnie usuwane z łożyska. Do dokładnego ustawienia, względnie nastawienia tulei wewnętrznej, służy przyrząd nastawczy, zaopatrzony w skalę.

Przykład wykonania wynalazku uwidoczniło na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia częściowy przekrój pionowy łożyska, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii 2—2 fig. 1. Współdziałające ze sobą powierzchnie koła łożyskowego *b* i sprężystej tulei *d*, otaczającej wieńiec wałkowy lub krążkowy *c*, są wykonane stożkowo. Wewnętrzna powierzchnia tulei sprężystej *d* oraz wałki *c* i czop wału *a* są kształtu wałkowego.

Tuleja *d* jest zwinięta z taśmy sprężystej, dzięki czemu posiada zdolność dostosowywania się do średnicy otworu koła i po umieszczeniu jej w łożysku przylega do ścianek jego otworu. Inna zaleta tulei sprężystej *d* polega na tem, że tuleja ta przesuwana się w razie nacisku z boku w łożysku swym w kierunku osiowym, nie tracąc przytem zdolności dostosowywania się do średnicy otworu. W tym celu po bokach łożyska umieszczone są dwa dławiki *e* i *f* (fig. 2), które są połączone sztywno dwoma sworzniami *g* i utrzymywane w odpowiednich otworach koła łożyskowego *b*. Na sworzniach *g* są osadzone dwa naśrubki *h*, również umieszczone w odpowiednich wydrążeniach koła łożyskowego *b*. Gdy naśrubki *h* jednocześnie pokręca się naprzód, albo wstecz, tuleja sprężysta *d* przesuwa się w odpowiednim kierunku, dzięki czemu zapewnia się dokładne ustawienie łożyska.

W celu zapobieżenia niejednostajnemu ustawieniu lub ustawieniu tulei sprężystej *d* pod kątem, naśrubki *h* zaopatrzone są w skalę, ułatwiającą prawidłowe nastawienie

obu sworzni. W celu zapobieżenia samoczynnemu pokręcaniu się naśrubków *h* wskutek wstrząsów i tym podobnych przyczyn, ponad łożyskiem i między naśrubkami *h* umieszczona jest sprężyna łukowa *i* (fig. 1), za pośrednictwem której naśrubki są przytrzymywane i mogą być pokręcane jedynie zapomocą klucza.

Wynalazek niniejszy nie jest wyczerpany przykładem, przytoczonym w opisie i uwidocznionym na rysunku, lecz obejmuje również wszystkie inne przykłady wykonania, niewykraczające jednak poza ramy wynalazku niniejszego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Nastawne łożysko wałkowe lub krążkowe, znamienne tem, że pomiędzy wieńcem wałkowym i stożkowo wytoczonym otworem koła łożyskowego (*b*) jest umieszczona sprężysta tuleja stożkowa (*d*).

2. łożysko według zastrz. 1, znamienne tem, że stożkowa tuleja sprężysta (*d*) jest utrzymywana w położeniu pożądanem zapomocą dwóch dławików bocznych (*e*, *f*) lub tym podobnego przyrządu.

3. łożysko według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że dławiki (*e*, *f*) są połączone sztywno ze sobą.

4. łożysko według zastrz. 1—3, znamienne tem, że sztywno połączone dławiki mogą być przesuwane w kierunku osiowym wraz z umieszczoną między nimi tuleją sprężystą zapomocą naśrubków nastawnych (*h*), dzięki czemu jest umożliwione dokładne ustawienie łożyska.

5. łożysko według zastrz. 1—4, znamienne tem, że naśrubki nastawne (*h*) są zamocowywane zapomocą sprężyny łukowej (*i*) tak, iż samoczynne odkręcanie się ich wskutek wstrząsów lub tym podobnych przyczyn jest wykluczone.

Heinrich Becker.
Zastępca: Inż. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

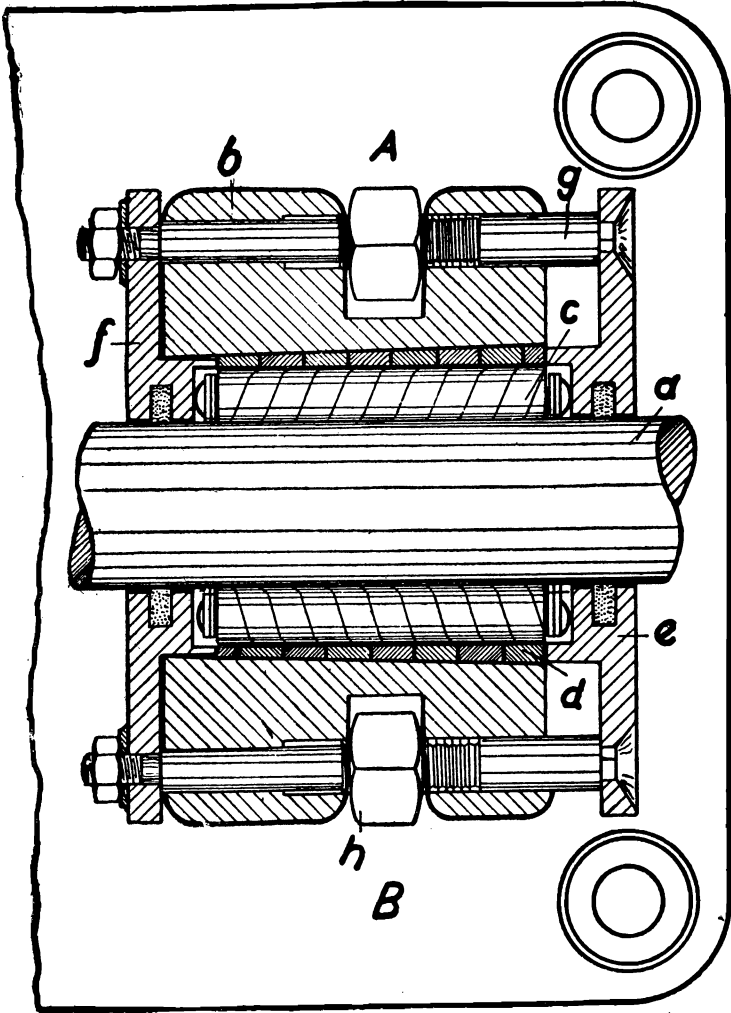


Fig. 2.

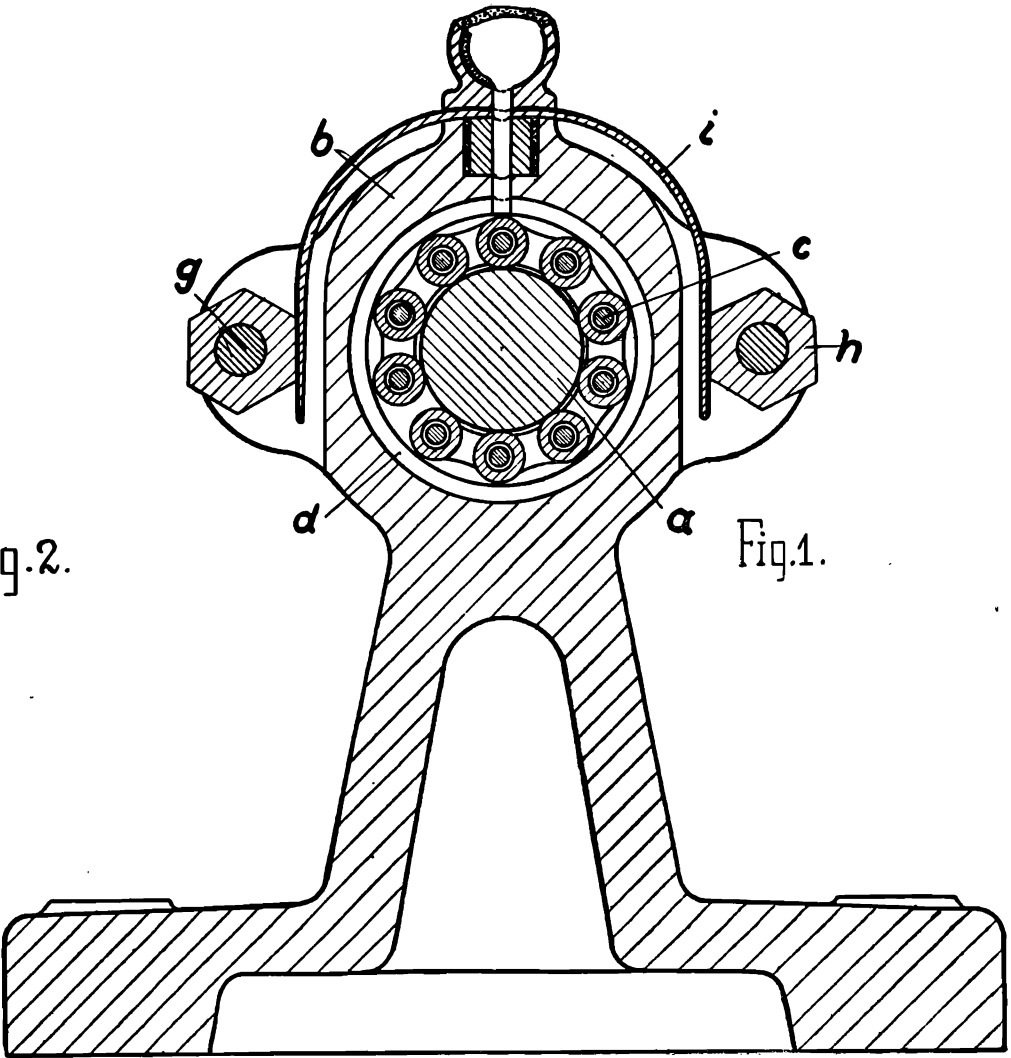


Fig. 1.